

## Kalibrasi 161 Jam Masjid di Kabupaten Rejang Lebong

Ridhokimura Soderi,<sup>1</sup> Angga Ade Putra,<sup>2</sup> Bintang M. Hakim,<sup>3</sup> Inka Imratul Nabila,<sup>4</sup>

Yuriza Mei Raseli<sup>5</sup>

Institut Agama Islam Negeri Curup

Email: [ridhokimura@iaincurup.ac.id](mailto:ridhokimura@iaincurup.ac.id)

### Keywords

*Clock calibration;  
Prayer times;  
Mosque clock.*

### Abstract

*Clock calibration refers to the process of adjusting or resetting a clock or time device to conform to a predetermined time standard. This is done to ensure that the watch or device shows the time accurately and in accordance with applicable standards. The clock calibration process involves resetting the clock in mosques in Rejang Lebong district. This community service aims to increase the accuracy of the mosque's "clock" time indication as a benchmark for the entry of prayer times or breaking the fast, because this community service activity is carried out in welcoming the holy month of Ramdhan 1445 H. The methods used include socialization of the use of calibration hours to the community, technical training to mosque administrators, and accurate data collection from several strategic points. The results of the calibration of the clock in the mosques of Rejang Lebong regency from 161 data show a significant percentage of only 28% of mosque clocks that are accurate or in accordance with the national reference clock, 38% of mosque clocks that are 1 minute behind the national standard reference clock, 16% of mosque clocks that are 2 minutes behind the national standard reference clock, 5% 3 minutes late, 3% 4 minutes late from the national reference time.*

### Kata Kunci

*Kalibrasi jam;  
Waktu sholat;  
Jam masjid.*

### Abstrak

*Kalibrasi jam mengacu pada proses penyesuaian atau pengaturan ulang jam atau perangkat waktu agar sesuai dengan standar waktu yang telah ditetapkan. Hal ini dilakukan untuk memastikan bahwa jam atau perangkat tersebut menunjukkan waktu yang akurat dan sesuai dengan standar yang berlaku. Proses kalibrasi jam melibatkan pengaturan ulang jam yang terdapat di masjid-masjid yang berada di kabupaten Rejang Lebong. Pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan akurasi petunjuk waktu "jam" masjid sebagai patokan dari masuknya waktu sholat atau berbuka puasa, karena kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan dalam menyambut bulan suci Ramdhan 1445 H. Metode yang digunakan meliputi sosialisasi penggunaan jam kalibrasi kepada masyarakat, pelatihan teknis kepada pengurus masjid, dan pengumpulan data akurat dari beberapa titik yang strategis. Hasil kalibrasi jam di masjid-masjid kabupaten Rejang Lebong dari 161 data menunjukkan persentase yang cukup signifikan hanya 28% jam masjid yang akurat atau sesuai dengan jam acuan nasional, 38% jam masjid yang terlambat 1 menit dari jam acuan standar nasional, 16% jam masjid yang terlambat 2 menit dari jam acuan standar nasional, 5% terlambat 3 menit, 3% terlambat 4 menit dari jam acuan nasional.*

## Pendahuluan

Kabupaten Rejang Lebong memiliki dari 15 kecamatan yang terdiri dari kecamatan Curup, Curup Tengah, Curup Timur, Curup Utara, Curup Selatan, Selupu Rejang, Bermani Ulu, Bermani Ulu Raya, Binduriang, Sindang Kelingi, Sindang Beliti Ilir, Sindang Beliti Ulu, Sindang Dataran, Padang Ulak Tanding dan Kota Padang. Dimana wilayah Rejang Lebong ini merupakan wilayah pegunungan yang memiliki 278 masjid yang tersebar di 15 kecamatan ([bengkulu.kemenag.go.id](http://bengkulu.kemenag.go.id), 2023). Pada pengabdian masyarakat kali ini dosen Ilmu Falak IAIN Curup berkolaborasi dengan mahasiswa Hukum Keluarga Islam IAIN Curup dengan tema “*Kalibrasi Jam di 161 Masjid di Kabupaten Rejang Lebong*”.

Sholat merupakan ibadah yang waktu-waktunya telah ditentukan yang disebut dengan ibadah *muwaqqat*. Hal ini tertuang dalam surat al-Nisa ayat 103:

إن الصلاة كانت على المؤمنين كتابا موقوتا

“...*sesungguhnya sholat itu sudah ditentukan waktu-waktunya bagi orang mukmin...*”

Dalam penggalan ayat ini sangat mudah di pahami bahwa *sholat* yang wajib itu waktu-waktunya sudah ditentukan. pendapat lain juga mengatakan dalam tafsir dari kalimat *كتابا موقوتا*, yaitu Fardhu yang telah ditentukan waktunya dan dikerjakan pada waktu tersebut tidak sah dikerjakan pada waktu yang lain. (Kadir M. Yusuf:2011). Menurut Az-Zamakhshariy mentafsirkan bahwa *kitāban mauqūtā* berarti sesuatu kewajiban yang dibatasi waktunya. Maka tidak boleh melaksanakan *sholat* diluar waktunya (Mahmud Ibnu Umar Az-Zamakhshary, 2009). Hemat penulis bahwa petingnya malakukan ibadah-ibadah shalat pada waktu-waktu yang telah ditetapkan hal ini sejalan dengan kaidah- kaidah *fiqh* cabang:

ما لا يتم الواجب إلا به فهو واجب

Maksud kaidah diatas adalah sesuatu (media) yang wajib tidak akan sempurna tanpanya, maka sesuatu (media) itu adalah wajib. Kaidah lain juga mengatakan:

للو سائل حكم المقاصد

Kaidah ini juga menjelaskan bahwa bagi *wasilah-wasilah* (media-media) berlaku hukum tujuan.

Dari kaidah kaidah di atas dipahami bahwa wajibnya suatu kewajiban itu ditentukan oleh sesuatu yang disebut sebab dan syarat. Contohnya kewajiban melaksanakan *sholat fardu* ditentukan oleh suatu sebab, yakni tiba atau masuk waktu *sholat* dan ada syarat, yaitu baligh serta berakal. (Duski Ibrahim:106).

Kalibrasi merupakan perbandingan hasil pengukuran perangkat atau instrumen dengan standar yang sudah ditetapkan. Kalibrasi merupakan proses verifikasi bahwa suatu akurasi alat ukur sesuai dengan standarnya. (Alan S. Morris, 2001). Dalam hal ini kalibrasi

jam merupakan suatu kegiatan yang mencocokkan kembali jam-jam yang ada terhadap jam standar acuan nasional karena jam itu sendiri sistem kerjanya menggunakan daya baterai hal ini tentu baterai yang digunakan mempunyai masa atau jangka waktu sebelum daya betarai itu habis, hal tersebut akan berpengaruh pada ketepatan jam semakin lama usia baterai maka semakin lemah daya betarai itu sendiri.

## Metode

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan selama 13 hari dari tanggal 26 Febuari 2024-9 Maret 2024. *Langkah pertama* yang dilakukan dengan observasi pada beberapa masjid di Rejang Lebong dengan melihat waktu azan magrib pada masjid-masjid tersebut. Kenapa waktu azan magrib yang menjadi patokan, karena kegiatan ini dilakukan sebelum memasuki bulan suci Ramadhan Dimana waktu azan magrib merupakan tanda berbuka puasa bagi ummat Islam maka dari itu jika jam suatu masjid tidak akurat atau jam bergerak lebih lambat dan cepat tentu hal tersebut tidak sesuai dengan jam acuan nasional. Dengan menganalisis sementara hasil observasi bahwa masih banyak masjid-masjid yang azan tidak sesuai dengan jam acuan nasional dalam hal ini jam acuan nasional yang dipakai yaitu jam BMKG. Tujuan dan manfaat kegiatan kalibrasi adalah memastikan keakuratan dan ketepatan suatu alat dalam hal ini “jam” sudah benar-benar sesuai dengan standar yang ada. ([inspeksi.co.id/](http://inspeksi.co.id/)).

*Langkah kedua* dosen dan tim mahasiswa melakukan pengkalibrasian jam masjid dengan mencocokkan atau mengatur ulang jam yang tidak akurat atau tepat dengan media jam BMKG. (UU No 31, 2009) sebagai jam acuan standar nasional. *Langkah ketiga*, melakukan sosialisasi bahwa pentingnya memiliki jam yang akurat sehingga Ketika akan mengumumkan masuk waktu sholat (adzan) benar-benar tepat. *Langkah ke-empat* melakukan pengumpulan data hasil kalibrasi jam dan menyimpulkan data-data yang ditemukan untuk mengetahui jumlah masjid yang terdapat jamnya tidak akurat atau tidak sesuai dengan jam standar nasional.

## Hasil dan Pembahasan

Kegiatan kalibrasi ini berlangsung selama 13 hari terhitung sejak tanggal 26 Febuari 2024 - 9 Maret 2024. Sebelum mahasiswa melakukan kegiatan kalibrasi terlebih dahulu diberikan arahan oleh dosen apa-apa saja yang harus dipersiapkan contohnya smartphone untuk mengakses jam BMKG dan juga jadwal waktu sholat dan waktu *imsakiyah* yang sudah dilakukan perhitungannya sebelumnya selain melakukan kalibrasi kegiatan ini juga membagikan baterai secara gratis ke masjid-masjid dengan tujuan agar jam lebih akurat karena daya tahan dan kekuatan baterai berbanding lurus dengan kecepatan putaran pada jarum jam, jika baterai sudah mulai lemah maka perputaran menjadi lambat dan tidak stabil dan menyebabkan jam tersebut tidak akurat.

Gambar 1. Pembekalan dan Pembukaan Kegiatan



Setelah pembukaan secara resmi mahasiswa langsung terjun kelapangan dan melakukan kalibrasi di 161 masjid, dalam kegiatan ini mahasiswa dibagi menjadi beberapa kelompok sesuai dengan jumlah kecamatan yang ada dengan tujuan agar waktu kalibrasi menjadi lebih efisien dan tidak ada masjid yang terlewatkan.

Gambar 2. Kegiatan Kalibrasi



Gambar 3. Monitoring oleh Dosen (Ridhokimura Soderi)



Jika waktu adzan yang menjadi penanda waktu sholatnya saja tidak tepat tentu ini akan menjadi sesuatu yang sangat urgen mengingat sholat ini merupakan ibadah wajib dan menjadi tiang agama dalam Islam.

Selain melakukan kalibrasi dan pembagian jadwal *imsakiyah* kegiatan ini juga melakukan kegiatan sosialisasi tentang betapa pentingnya melakukan kalibrasi jam dan menyesuaikan jam di masjid dengan jam nasional dalam hal ini jam BMKG.

Gambar 4. Kegiatan Sosialisasi Urgensi Kalibrasi Jam

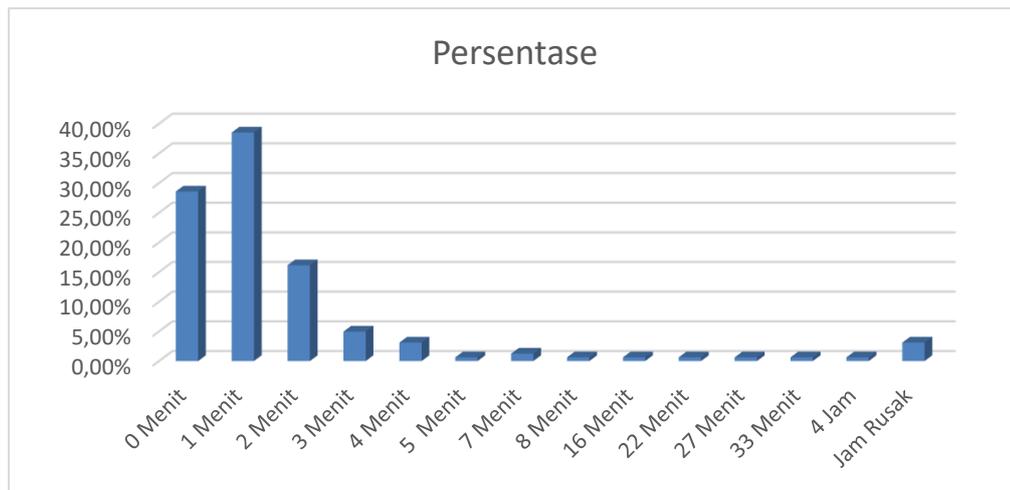


Dalam pengolahan data menggunakan *statistik deskriptif*. statistika adalah ilmu yang berhubungan dengan pengumpulan dan pengolahan data. (Riduwan, 2015). dalam *statistic*

*deskriptif* antara lain adalah penyajian data melalui tabel, grafik, diagram, pictogram, perhitungan modus, median, mean. (Sugiono, 2014).

Tabel. Hasil Kalibrasi Jam

Selisih Waktu	Jumlah Masjid	Persentase
0 Menit	46	28%
1 Menit	62	38%
2 Menit	26	16%
3 Menit	8	5%
4 Menit	5	3%
5 Menit	1	0,6%
7 Menit	2	1,2%
8 Menit	1	0,6%
16 Menit	1	0,6%
22 Menit	1	0,6%
27 Menit	1	0,6%
33 Menit	1	0,6%
4 Jam	1	0,6%
Jam Rusak	5	3%
<b>Jumlah masjid</b>	<b>161</b>	



Hasil data yang diolah diatas menunjukkan jam di masjid-masjid kabupaten Rejang Lebong dari 161 data menunjukkan persentase yang cukup signifikan hanya 28% jam masjid yang akurat atau sesuai dengan jam acuan nasional, 38% jam masjid yang terlambat 1 menit dari jam acuan standar nasional, 16% jam masjid yang terlambat 2 menit dari jam acuan standar nasional, 5% terlambat 3 menit, 3% terlambat 4 menit dari jam acuan nasional.

### Kesimpulan

Hal ini menunjukkan bahwa masih banyak jam masjid dikabupaten Rejang Lebong yang tidak akurat atau tidak sesuai dengan jam acuan standar nasional yang mana akan berpengaruh ketepatan dalam penanda masuknya waktu sholat. Karena masyarakat berpatokan kepada azan magrib dalam mengakhiri puasa atau berbuka puasa. Jika azan magrib saja tidak sesuai dengan jam acuan nasional atau dengan kata lain jam tersebut lambat atau cepat dari jam acuan nasional tentu ini akan berpengaruh kepada batal atau tidaknya puasa tersebut. Harapan kedepannya bahwa kegiatan pengabdian masyarakat ini sebagai kegiatan rutin tahunan karena untuk memastikan jam-jam yang ada dimasjid benar-benar akurat.

## Referensi

- Alan S. M. (2001). *Measurement and Instrumentation Principles*, Butterwoth Heinemann.  
<https://bengkulu.kemenag.go.id/>  
<https://www.inspeksi.co.id/>
- Ibrahim, D. (2011). *Kaidah- Kaidah Fiqh Pedoman Praktis Dalam Penyelesaian Masalah Hukum Islam Kontemporer*. Grafika Telindo.
- Mahmud Ibnu Umar Az-Zamakhsyary, (2009) *Tafsir Al-Kasysyaf, Cet ke-3, Beirut: Darul Ma'rifah*.
- Presiden Republik Indonesia, (2009) "*Undang-undang Republik Indonesia Nomor 31 Tahun 2009 Tentang Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika*."
- Riduwan. (2015). *Dasar-Dasar Statistika*. Alfabeta.
- Sugiono. (2014). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Alfabeta.
- Yusuf, K. M. (2011). *Tafsir Ayat Ahkam*. Amzah.